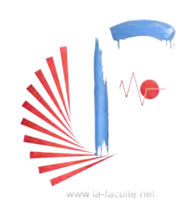
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful













RICKETTSIOSES ET FIEVRE Q

1. DEFINITION

- Maladies infectieuses dues à des bactéries intra cellulaires du genre rickettsia.
- Transmises la plus part d'entre elles par piqûre arthropode vecteur
  - acarien (tique)
  - insecte (pou - puce)
- Traduisent cliniquement / **exanthème**.

03 groupes rickettsioses

1.1 Groupe des fièvres pourprées :

- **Fièvre boutonneuse méditerranéenne**
- Fièvre pourprée montagnes rocheuse
- fièvre à tique Américaine
- Fièvre vésiculeuse

1.2 Groupe des typhus :

- Typhus exanthématique
- Typhus murin
- Fièvre des tranchées

1.3 Groupe des rickettsioses asiatiques :

Fièvre fluviale du Japon (typhus des broussailles)

2. ETIOLOGIE

- Pathologiste Américain Howard Taylor Ricketts
- Coccobacilles de petites tailles Gram négatif
- Intracellulaires strictes (parasitisme intracellulaire obligatoire)
- Développent milieux cultures vivants
  - œuf de poule embryonné
  - animal de laboratoire (cobaye)
  - fibroblastes humains

3. PHYSIOPATHOLOGIE

- Après pénétration cutanéo-muqueuse
- Rickettsie passent dans sang
- Envahissent cellules endothéliales des petits vaisseaux (artérioles - veinules – capillaires)
- Multiplier entraînant endothélite vasculaire
- Lésions vasculaires origine manifestations cliniques complications maladie.

escarre noirâtre = nécrose cutanée faisant suite à ischémie locale provoquée par les lésions de la cellule endothéliale vasculaire II à la multiplication rickettsies.

4. FIEVRE BOUTONNEUSE MEDITERRANENNE

4.1 Epidémiologie

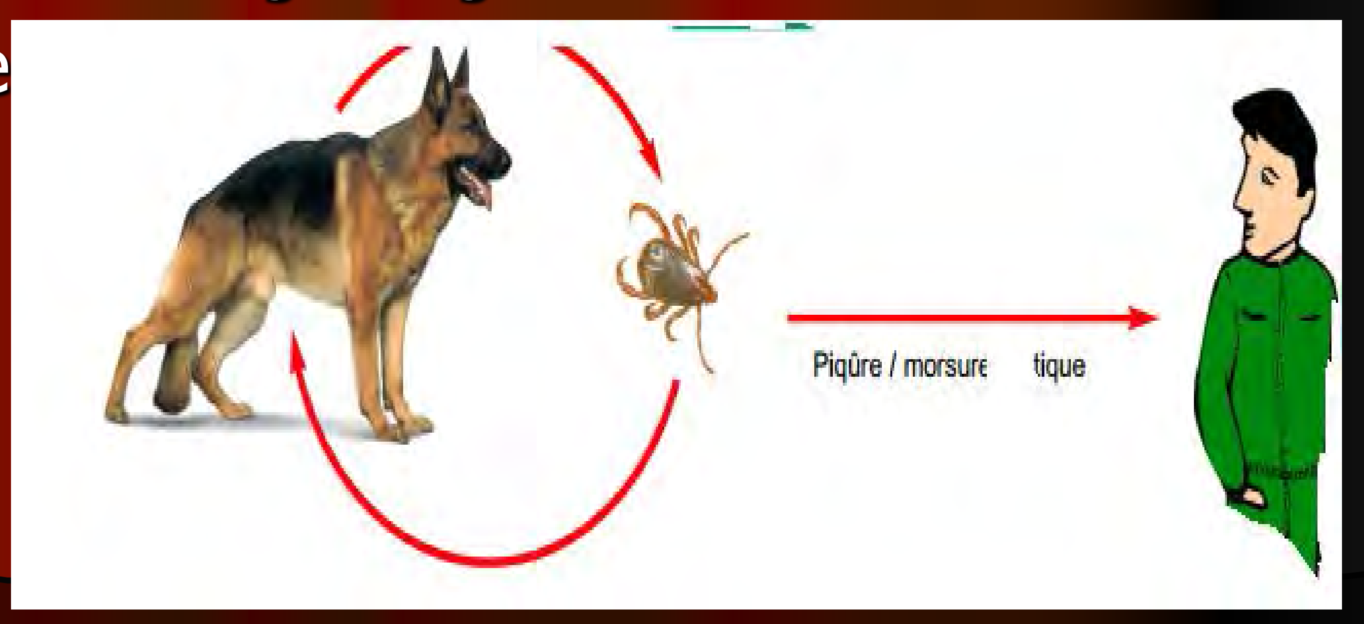
- Germe : rickettsia conorii
- Réservoir germe : chien - rongeurs sauvages
- Vecteur :

  - Tique (ripicephalus sanguineus)
  - Acarien hématophage
  - Réservoir transmis germes à sa descendance voie trans-ovarienne
  - Reste attaché peau au moins 20 h transmettre rickettsies.

- Modes de transmission

- Piqûre de la tique (salive infectante) est indolore passe souvent inaperçue.
- Contact des muqueuses conjonctivales par doigts souillés de liquide coxal (tiques infectées écrasées).
- Pénétration cutanée des déjections virulentes de tique par lésions de grattage.

- Homme hôte occasionnel.





femelle 3-4 mm à jeun - mâle 2-3 mm

- Zoonose fréquente période estivo-automnale tiques pullulent période chaude - sèche
- Sévit état endémique pourtour méditerranéen
- Algérie 200 à 300 cas déclarés chaque année INSP
- Professions exposées : Toutes celles exposant à des morsures de tiques, à l'occasion d'un travail dans des lieux ou des locaux régulièrement occupés / des chiens (**éleveurs**, **employés de chenil**, **travailleurs forestiers**, **vétérinaires**, **chasseurs**…).

2000	2001	2002	2003	2004
238	181	309		

- Principale rickettsiose dans le **bassin méditerranéen** et également endémique en **Afrique**

4.2 Clinique

4.2.1 Incubation 1 semaine, silencieuse

4.2.2 Phase d'invasion

- Débute brutalement
- Fièvre élevée 39 – 40°C - Frissons
- Céphalées
- Arthralgies
- Myalgies (syndrome algique)
- Asthénie

- Chancre inoculation - trace piqûre tique
  - argument grande valeur Dg

- Aspect de vésicule - furoncle avec pourtour érythémateux
- Siège (migration tique sous les vêtements)
  - creux axillaire
  - plis inguinaux
  - pli inter fessier
  - organes génitaux externes
  - cuir chevelu
  - derrière l'oreille
  - rarement parties découvertes.

- Unique ou multiple
- Indolore
- Inconstant 50 – 75 %

- Conjonctivite bilatérale (contamination oculaire)
- Adénopathie satellite.

Ce début passe souvent inaperçue

Malade est souvent vue à la phase état.

4.2.3 Phase d'état 3e – 4e j

- Fièvre en plateau - Frissons - pouls en rapport
- Céphalées intenses
- Arthralgies
- Myalgies diffuses (syndrome algique marqué)
- Asthénie.
- Exanthème - Érythème maculo papulo nodulaire
  - Non prurigineux
  - Débute tronc - membres
  - Se généralise rapidement en 1 à 2 j
  - Atteinte paume mains - plante pieds
  - Respecte visage.

- Eruption évolue par plusieurs poussées successives laissant coexister éléments ages différents.
- Elle disparaît en laissant une pigmentation résiduelle de qq semaines.

- Quelques éléments pur puriques sur membres inf.
- Escarre noirâtre ou tache noire de Piéri

- Aspect - Petite ulcération cutanée arrondie
  - 0.5 - 2 cm diamètre
  - Recouverte croûte noirâtre
  - Entourée liseré inflammatoire
- Siège creux axillaire – plis – OGE …
- Inconstante.

- Persiste 1 semaine et disparaît quelque jours sans laisser traces.

- Conjonctivite bilatérale avec œdème palpébral et ecchymose sous conjonctival.
- ADP satellite indolore
- SPM - HPM modérée
- Langue saburrale
- troubles digestifs : nausées – vomissements – douleurs abdominales - diarrhée
- Méningisme
- Râles bronchiques bases.

- Diagnostic est essentiellement clinique
- Repose sur un faisceau d'arguments épidémio - cliniques
  - Facilement évoqué à la phase d'état
  - Renforcé par des éléments épidémiologiques.
- Toute fièvre éruptive estivale avec escarre après séjour en zone d'endémie doit être considérée et traitée comme une FBM jusqu'à preuve du contraire
- Peut être confirmé par des examens complémentaires.





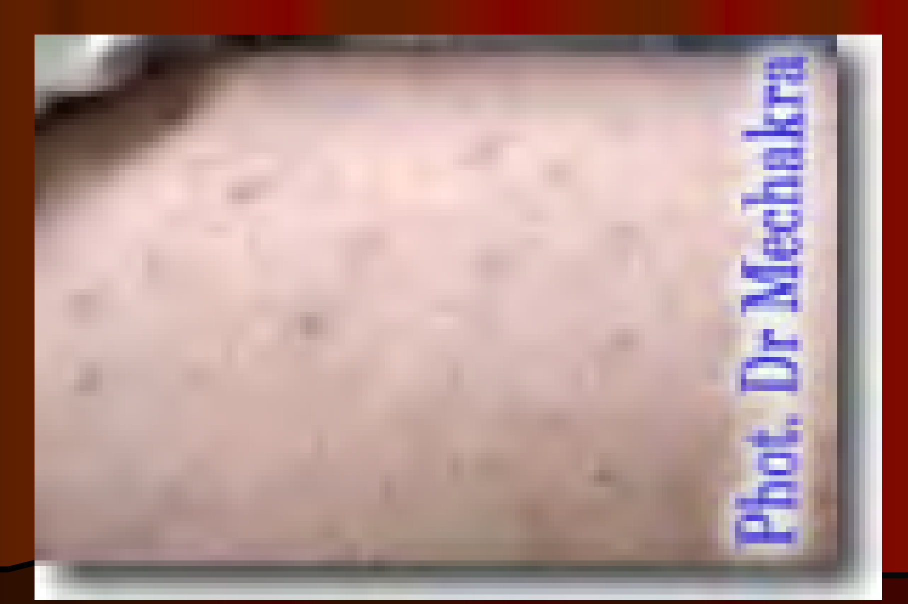







Phot. Dr Mechakra


Phot. Dr Mechakra


Phot. Dr Mechakra


Phot. Dr Mechakra

4.2.4 L'évolution est le + souvent bénigne mais des complications sont possibles.

4.2.4.1 Sous traitement

Evolution rapidement favorable en 2 à 3 jour

4.2.4.2 Sans traitement

- Guérison spontanée possible
- Longue convalescence
- Complications rares

4.2.5 Complications

4.2.5.1 Complications rénales

- Hématurie
- Protéinurie
- Insuffisance rénale oligo-anurique

4.2.5.2 Cardio-vasculaires

- Thrombophlébite
- Artérite
- Gangrènes plaques d'origine artérielle
- Myocardite
- Endocardite

4.2.5.3 Neurologiques

- Méningite lymphocytaire
- Encéphalite
- Myélite
- Polyradiculonévrite

4.2.5.4 Hématologiques

- Thrombopénie sévère
- Purpura
- CIVD

4.2.5.5 Pulmonaires

- Bronchite
- Pneumopathie interstitielle
- Broncho-pneumopathie

4.2.5.6 Digestives

- Hémorragie digestive
- Hépatite
- Pancréatite

4.2.5.7 Oculaires

- Uvéite
- Atrophie optique

4.3 Forme clinique Forme grave

- Fièvre boutonneuse méditerranéenne maligne
- Rare
- terrain particulier
  - âge > 60 ans
  - diabète
  - alcoolisme
  - tabagisme
  - immunodépression
  - déficit en G6PD
- Eruption pur purique fébrile
- Atteinte multi viscérale
- Pronostic réservé - retard Dg

4.4 Dg 4.4.1 Dg positif

4.4.1.1 Arguments anamnestiques

- Notion de présence d'un chien dans l'entourage
- Contact avec des tiques de chien
- Profession exposée
- Période estivale (mai-septembre)
- Vie ou Séjour en zone d'endémie.

4.4.1.2 Arguments cliniques

- Fièvre installation brutale
- Syndrome algique
- Éruption cutanée 3 – 4 jour
- Escarre noirâtre

4.4.1.3 Arguments biologiques

- **Bilan orientation**

- FNS - Absence hyperleucocytose en général
  - Discrète hyperleucocytose à PN
  - Thrombopénie modérée
- Biochimie - élévation des transaminases < 10X N
  - élévation Phosphatases alcalines
  - élévation des LDH
- VS accélérée

- **Bilan certitude**

a) Sérologie par Immunofluorescence indirecte

- les IgM apparaissent en moyenne au 15ème jour après le début des symptômes et les IgG au 22ème jour
- Un titre unique d'IgG ≥ 1 / 128
- Un titre unique d'IgM ≥ **1 / 64** et/ou une séroconversion (**multiplication par 4 des Ac entre 2 sérums** distincts de 2 semaines)
- Affirment une infection récente

b) Réaction de Weil et Félix

taux ≥ 1/ 300e n'est plus actuellement utilisée

c) Réaction de fixation du complément

taux ≥ 1/ 64e

d) Les rickettsies bactéries intracellulaires ne peuvent être isolées sur les milieux de culture usuels

- la culture doit être effectuée dans des laboratoires équipé de détection moléculaire
- Elle poussent sur des milieux de culture vivants par inoculation
  . À l'animal de laboratoire (cobaye)
  . Sur œuf embryonné de poule
  . Sur cultures cellulaires (fibroblastes humains)

- Meilleur échantillon pour le Dg de la FBM est l'Amplification génique par PCR **sur** la **biopsie cutanée de l'escarre d'inoculation** ou **papule** de préférence avant antibiothérapie
- Également possible à partir de **sang** et de **la tique prélevée** sur le patient
- **Mise en évidence de R. conorii** par immuno-histochimie ou immunofluorescence

4.4.2 Dg différentiel

4.4.2.1 Rougeole

- Enfant - notion de contage – épidémie - absence de vaccination ou antécédent de rougeole
- Catarrhe oculo-nasal - signe de Koplick
- Exanthème maculo papuleux débute face généralise par voie descendante 4 jours

4.4.2.2 Rubéole

- Enfant - notion de contage – épidémie - absence antécédent de rubéole
- Catarrhe oculo-nasal discret
- Exanthème maculo papuleux débute thorax généralise 24 – 48 h - disparaît au 3e jour - adénopathies cervicales postérieures

4.4.2.3 Scarlatine

- Enfant - notion de contage
- Angine érythémato pultacée
- Enanthème buccale
- Erythème diffus en nappe sans intervalle de peau saine qui disparaît en une semaine laissant place à la desquamation

- ***4.4.2.4 Toxidermie***
- Notion de prise médicament allergisant
- Eruption cutanée prurigineuse - urticaire

4.5 Traitement

4.5.1 Traitement curatif

4.5.1.1 Armes spécifiques

ATB bonne diffusion intra cellulaire

- **Cyclines**

- Doxycycline (vibramycine) cp 100 mg
- Adulte . 2 cp / jour
  . 1 prise orale
  . orale
  . durée 15 jour
- Enfant > 8 ans
  . 4 mg / kg / j

- CID . femme enceinte

. enfant < 8 ans

- **Alternatives :**
- **Fluoroquinolones**

- Ofloxacine (oflocet) cp – fl 200 mg

- adulte . 400 mg / j

. 2 prises

. orale - IV

. durée 10 j

- CID . femme enceinte

. enfant < 15 ans

- **Phénicolés**

  Chloramphénicol
- **Rifampicine**
- **Macrolides** ATB moyennement actifs

- Josamycine cp 500 mg - sol buv 250 mg/càm
- Enfant . 50 mg / kg / j
  . 2 ou 3 prises
  . Orale
  . durée 10 jours
- Adulte 2 g / j

4.5.1.2 Armes symptomatiques

- Soins locaux de l’escarre
  - Ramollir la croûte noirâtre
  - Application antiseptique
- Collyre conjonctivite

4.5.2 Traitement préventif

- **Limitée à la lutte et protection vectorielle**

- Dans les lieux herbacés ou embroussaillés ainsi que dans les élevages et les chenils, **port de vêtements long couvrant bras et jambes.**

- **Application produits répulsifs sur la peau exposée** pour les sujets professionnellement exposés (DEET15-30 %)

- TRT des vêtements par des acaricides de contact à base de perméthrine.

- En fin de journée de travail, inspection soigneuse de l'ensemble du corps, particulièrement les plis (aisselle, genou, aine…) sans négliger le cuir chevelu. Plus le temps de fixation de la tique est court, plus le risque de transmission de la maladie est faible.

- Extraction immédiate des tiques à l'aide d'un tire-tique ou d'une pince à écharde. Après extraction, désinfection du lieu de morsure

- **Lutte contre réservoirs** :

- Surveillez votre chien pour la présence éventuelle de tiques,
- Demandez conseil à votre vétérinaire.
- Port de **collier anti-tiques** ou TRT préventif chez le chien (spot-on inesctifuge).
- Eviter de promener les chiens dans les zones favorables à ces tiques. Retrait des tiques après la promenade.
- En élevage et en chenil, suivi vétérinaire, nettoyage et désinfection des locaux.
- Saupoudrage avec du talc et de la poudre de DDT à 10%, de malathion à 1% ou de perméthrine à 1%.

5. TYPHUS EXANTHEMATIQUE (Epidémique ou historique)

5.1 Epidemiologie

- Agent pathogène rickettsia prowazekii
- Vecteur : pou corps pediculus humanus corporis
- Réservoir : Homme malade
- Transmission

- inoculation déjections pou par lésions grattage
- Ecrasement pou sur la peau
- Contact conjonctival avec mains souillées
- Inhalation de déjection présentes dans le linge
- Favorisée mauvaise conditions hygiène individuelle collective (entassement personnes promiscuité

Le pou de corps 2-3 mm long



- Évolue par épidémie circonstances

- Catastrophes naturelles tremblement terre inondation - prisons - guerres - famine - malnutrition

- Existe encore foyers Afrique noir Amérique central Amérique du sud Asie

5.2. Clinique

5.2.1 Incubation 1 - 2 semaines silencieuse

5.2.2 Phase invasion débute brutalement

- Fièvre élevée frissons
- Algies diffuse céphalées myalgies arthralgies
- Injection conjonctivale

5.2.3 Phase état 3e – 4e j

- Exanthème érythème maculo-papuleux prédomine tronc abdomen respectant visage faces palmo plantaires

  IL peut secondairement devenir purpurique pétéchial ecchymotique membres inférieures

  évolue en 1 seule poussée
- Tuphos état de prostration indifférence inversion sommeil accompagnée troubles psychiques

  « délire tranquille »
- Fièvre en plateaux pouls non-dissocié
- Algies diffuses

- Hépato splénomégalie.
- langue saburrale lèvres fuligineuses faciès vultueux injection conjonctivale
- Oligurie hypotension

Dg est clinique renforcé élément épidémiologiques

- Notion contage - cas similaire
  - épidémie
- Mauvaises conditions hygiène

5.2.4 Evolution Complications Idem FBM

5.3 Forme clinique

Maladie de Brill – Zinsser portage prolongé rickettsia prowazekii au niveau endothélium vasculaire et ganglions lymphatiques responsable résurgences à distance

5.4 Diagnostic

5.4.1 Diagnostic positif

5.4.1.1 Arguments épidémiologiques

- Notion séjour zone endémique
- Notion contage
- Mauvaises conditions hygiène corporelle

5.4.1.1 Arguments cliniques

- Algies diffuses
- Erythème maculo papuleux
- Tuphos

5.4.1.1 Arguments biologiques : Idem FBM

5.4.2 Diagnostic différentiel

Fièvre boutonneuse méditerranéenne paludisme salmonelloses viroses tropicales borrélioses

5.5 Traitement

5.5.1 Traitement curatif Idem FBM

5.5.2 Traitement préventif

5.5.2.1 Mesures préventives malade

- Isolement épouiller traitement
- Maladie à déclaration obligatoire
- Désinsectisation linge draps lutte contre pou par projection poudre DDT mélangé 10 % avec talc
- Désinfection cours terminal obligatoire

5.5.2.2 Mesures préventives entourage

- Dépistage porteurs de poux
- Epouiller désinsectisation

5.5.2.3 Prophylaxie collectivité

- Mesures hygiène individuelle
- Propreté corporelle vestimentaire
- Vaccination limitée aux seules épidémies

6. FIEVRE Q ou COXIELLOSE (Maladie de Derrick et Burnett)

Fièvre Q due à Coxiella burnetti, longtemps comprise dans les rickettsioses, en est à présent exclue, il n'y a pas de transmission / les arthropodes, ni d'éruption.

6.1 Epidémiologie

- Zoonose
- Agent pathogène : Coxiella burnetti
- Réservoir : bétail, chien, chat, rongeurs, volailles.

- Homme : Hôte accidentelle
- Transmission :

- Cutanéo-muqueuse en contact animaux
- Inhalation aérosols ou poussières infectés / Coxiella burnetii, sol, paille, fumier, laine moutons.
- Ingestion de produits laitiers possible.

- Certaines professions exposées :
  - Agriculteurs
  - Vétérinaires
  - Employés d'abattoirs, éleveurs
  - Personnel laboratoire
- Maladie de répartition mondiale.

6.2 Clinique

6.2.1 Fièvre Q aigue

6.2.1.1 Pneumopathie atypique

- Incubation : 10 - 20 j silencieuse
- Début ± brutal :

- Fièvre élevée 39 - 40°C
- Syndrome algique céphalée myalgie arthralgie

- Phase d'état :

- Signes respiratoires discrets : toux sèche, expectoration rare, qq râles crépitants.
- Fièvre en plateau, algies diffuses.
- SPM

- Bilan :

- Leucocytose normale
- Elévation modérée transaminases
- Télé thorax : opacités réticulo-micronodulaires ou images interstitielles uni ou bilatérales, réaction pleurale.

- Échec bêta lactamines, argument supplémentaire

6.2.1.2 Autres formes cliniques plus rares

- Hépatite : élévation des transaminases, ictère et/ou HPM.
- Méningite, méningo-encéphalite.
- Myocardite, péricardite
- Fièvre isolée.

6.2.2 Fièvre Q chronique

6.2.2.1 Forme isolée prolongée

- Fièvre prolongée isolée avec pouls dissocié.
- HPM SPM, perturbations bilan hépatique attirent attention.

6.2.2.2 Endocardite à coxiella burnetti

- Sujets à risque : porteurs valvulopathie, prothèse valvulaire, immunodéprimés, femme enceinte.
- Tableau endocardite subaiguë à hémocultures -
- Symptomatologie trompeuse explique retards Dg souffle cardiaque fébrile = endocardite

- Végétations petites tailles mal visibles
- Compliquent rapidement insuffisance cardiaque
- Pc réservé, fonction précocité Dg TRT
- Létalité 35 %.

6.3 Diagnostic

- Repose éléments cliniques épidémiologiques
- Confirmé sérologie fièvre Q

- Dg direct difficile, demande laboratoire spécialisé, bactéries difficiles à cultiver.

- Culture à partir d'échantillons, sang, biopsies, valve
- Mise en évidence directe bactérie sur coupes histologiques par immunohistochimie à l'aide Ac monoclonal
- **PCR** à partir de différents prélèvements biopsiques (valve cardiaque, anévrysme, LCR, ...), du sang ou du sérum.

6.4 TRT

6.4.1 TRT curatif : ATB action intracellulaire

- Cyclines : doxycycline 200 mg / j
- Fluroquinolones
- Cotrimoxazole proposé au cours endocardite
- Durée TRT :

- 15 j pour pneumopathie.
- 21 j pour fièvre isolée prolongée
- **0**6 semaines minimum endocardite.

6.4.2 Prévention

- Eviter tout contact avec animaux infectés, en particulier pour les sujets à risque (valvulopathies, anévrysmes, femmes enceintes, immunodépression).
- Dépistage sérologique systématique des valvulaires avant pose prothèse cardiaque.
- Existe vaccin indiqué : vétérinaires, employés d'abattoirs, éleveurs, employés laboratoires, toutes personnes exposées aux animaux infectés.
- Toute exposition inopinée en particulier au laboratoire devant faire l'objet chimioprophylaxie : tétracyclines pdt 8 j